



25/0

REC'D 24 OCT 2000

WIPO

PCT

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR**

**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

**CÓPIA OFICIAL**

BR00/0077

**PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE**

E J H

O documento anexo é a cópia fiel de um  
Pedido de Patente de Invenção  
Regularmente depositado no Instituto  
Nacional da Propriedade Industrial, sob o  
número PI 9902972-3 de 16/07/1999.

**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Rio de Janeiro, em 21 de Setembro de 2000.

Glória Regina Costa  
Chefe do NUCAD



19900972

16 JUL 1997 006100

Protocolo

Número (21)

(Uso exclusivo do INPI)

**DEPÓSITO****Pedido de Patente ou de  
Certificado de Adição**

depósito / /

Espaço reservado para etiqueta (número e data de depósito)

**Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial:**

O requerente solicita a concessão de uma patente na natureza e nas condições abaixo indicadas:

**1. Depositante (71):**

1.1 Nome: INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA.

1.2 Qualificação: SOCIEDADE BRASILEIRA 1.3 CGC/CPF: 00.190.373/0001-72

1.4 Endereço completo: RODOVIA REGIS BITTENCOURT S/N - KM 293 - 06850 -  
ITAPECERICA DA SERRA - SP - BR-BRASIL

1.5 Telefone: ( )

FAX: ( )

( ) continua em folha anexa

**2. Natureza:**☒ 2.1 Invenção ☐ 2.1.1. Certificado de Adição ☐ 2.2 Modelo de UtilidadeEscreva, obrigatoriamente e por extenso, a Natureza Invenção**3. Título da Invenção, do Modelo de Utilidade ou do Certificado de Adição (54):**  
"COMPOSIÇÃO BIFÁSICA DE USO COSMÉTICO OU FARMACÊUTICO"

( ) continua em folha anexa

**4. Pedido de Divisão do pedido nº. \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.****5. Prioridade Interna - O depositante reivindica a seguinte prioridade:**

Nº de depósito \_\_\_\_\_ Data de Depósito \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (66)

**6. Prioridade - o depositante reivindica a(s) seguinte(s) prioridade(s):**

País ou organização de origem	Número do depósito	Data do depósito

( ) continua em folha anexa

**7. Inventário (72):**

( ) Assinale aqui se o(s) mesmo(s) requer(em) a não divulgação de seu(s) nome(s)  
(art. 6º § 4º da LPI e item 1.1 do Ato Normativo nº 127/97)

7.1 Nome: - VIDE FOLHA ANEXA -

7.2 Qualificação: - VIDE FOLHA ANEXA -

7.3 Endereço: - VIDE FOLHA ANEXA -

7.4 CEP:

7.5 Telefone ( )

( ) continua em folha anexa

**8. Declaração na forma do item 3.2 do Ato Normativo nº 127/97:**

( ) em anexo

**9. Declaração de divulgação anterior não prejudicial (Período de graça):**

(art. 12 da LPI e item 2 do Ato Normativo nº 127/97):

( ) em anexo

**10. Procurador (74):**

10.1 Nome e CPF/CGC: DANNEMANN, SIEMSEN, BIGLER & IPANEMA MOREIRA  
33 163 049/0001-14

10.2 Endereço: RUA MARQUES DE OLINDA, 70  
RIO DE JANEIRO

10.3 CEP: 22251-040

10.4 Telefone: ( 021 ) 553 1811

**11. Documentos anexados (assinale e indique também o número de folhas):**

(Deverá ser indicado o nº total de somente uma das vias de cada documento)

<input checked="" type="checkbox"/>	11.1 Guia de recolhimento	01 fls	<input checked="" type="checkbox"/>	11.5 Relatório descritivo	13 fls.
<input checked="" type="checkbox"/>	11.2 Procuração	01 fls	<input checked="" type="checkbox"/>	11.6 Reivindicações	04 fls.
	11.3 Documentos de prioridade	fls		11.7 Desenhos	fls.
	11.4 Doc. de contrato de Trabalho	fls	<input checked="" type="checkbox"/>	11.8 Resumo	01 fls.
<input checked="" type="checkbox"/>	11.9 Outros (especificar): Folha Anexa				01 fls.
<input checked="" type="checkbox"/>	11.10 Total de folhas anexadas:				21 fls.

**12. Declaro, sob penas da Lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras**

Rio de Janeiro 16 de julho de 1999

Local e Data

Assinatura e Carimbo

Dannemann, Si ms n, Bigler & Ipan ma Moreira  
33 163 049/0001-14

P-099660/CCS

## 07. INVENTOR(ES) E ENDERECO(S): (72)

ROBERTO ALCANTARA MARTINS ZUCCHETTI,  
BRASILEIRA, ,  
RUA SERRA DO JAPI, 242, APTO. 23B, TATUAPE, SAO PAULO, SP, BR,  
CPF.096.870.838-24;

LUCIANA VILLA NOVA SILVA,  
BRASILEIRA, ,  
RUA AMERICO ALVES PEREIRA FILHO, 564, MORUMBI, SAO PAULO, SP, BR,  
CPF.166.929.718-70;

SIMONI CHITARRA SOUZA,  
BRASILEIRA, ,  
RUA ESTELA, 22, APTO. 331, PARAISO, SAO PAULO, SP, BR,  
CPF.138.019.088-60;

SIMONE FANAN,  
BRASILEIRA, ,  
RUA RAFAEL SAMPAIO, 500, CAMPINAS, SP, BR,  
CPF.104.239.008-89;

JEAN-LUC GESZTESI,  
BRASILEIRA, ,  
RUA GENERAL JARDIM, 840, 5 ANDAR, SAO PAULO, SP, BR,  
CPF.035.334.138-02;

LUIZ GUSTAVO MARTINS MATHEUS,  
BRASILEIRA, ,  
RUA WINSTON CHURCHIL, 400, JARDIM SAO CAETANO, SAO CAETANO DO SUL,  
SP, BR,  
CPF.086.000.868-17;

PHILIPPE JOSEPH POMMEZ,  
CANADENSE, ,  
RUA ALCEU MAYNARD ARAUJO, 433, BLOCO B, APTO. 21, SAO PAULO, SP, BR,  
CPF.213.708.218-75;

P-099660



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**COMPOSIÇÃO BIFÁSICA DE USO COSMÉTICO OU FARMACÊUTICO**".

Campo da Invenção

A presente invenção refere-se a uma composição aquosa aperfeçoada especialmente para composições cosméticas e farmacêuticas compreendendo compostos antioxidantes e compostos benéficos para a pele como hidratantes e imunomoduladores.

Antecedentes da Invenção

Composições cosméticas e farmacêuticas que incluem antioxidantes são bastantes conhecidas com a finalidade de melhorar o aspecto da pele, por exemplo prevenindo o aparecimento de sinais na pele, como rugas, flacidez, manchas, ou para tratar de problemas leves como irritações e outros males de pequena gravidade.

Neste tipo de composição são comumente empregados compostos antioxidantes tais como ácido ascórbico levógiro (LAA), popularmente conhecido como "Vitamina C", e proantocianidinas (OPC) pois, entre outras características, atuam contra os radicais livres que aceleram o processo de envelhecimento e a degeneração celular.

As ditas composições carecem, contudo, do fornecimento de uma substancial melhoria na qualidade geral da pele pois costumam abordar um ou outro problema isoladamente. Além disso, se por um lado, antioxidantes trazem benefícios de melhoria na pele ou auxílio à saúde das células, de outro lado, podem causar sensibilizações a certas pessoas.

A ocorrência de sensibilizações pode ser atribuída à natureza de certos antioxidantes ou às concentrações necessárias à obtenção dos benefícios desejados, as quais podem variar de 5 a 10% ou mesmo 20% em peso. Concentrações menores de antioxidantes podem não ser potencialmente irritantes, porém, produzem efeitos abaixo do desejável.

Ainda a esse respeito, são muito empregadas composições com derivados de antioxidantes. Apenas como exemplo, podem ser usados ésteres do LAA ao invés do ácido ascórbico em sua forma molecular (LAA). Este tipo de composição suscita, até hoje, grande discussão no meio científico,

antioxidantes, e o conforto para o usuário, isto é, baixo potencial de irritação, com resultados superiores aos das composições conhecidas, em termos de melhoria da qualidade da pele.

5 Antioxidantes úteis para a presente invenção devem ser entendidos como compostos ou mistura de compostos que possuam propriedades anti-radicais livres presentes no organismo, especialmente na pele.

Agentes de hidratação úteis para a presente invenção são compostos ou misturas de compostos capazes de reestruturar a barreira da pele.

10 Imunomoduladores são entendidos como qualquer composto ou mistura de compostos capazes de reforçar o sistema imunológico da pele.

De acordo com uma concretização preferida da presente invenção, a composição bifásica de uso cosmético ou farmacêutico compreende duas fases distintas, que, por sua natureza, podem vantajosamente ser  
15 acondicionadas em uma única embalagem dispensadora, cada fase, porém, presente em continentes estanques que impeçam contato entre ambas antes do momento do uso, quando são simultaneamente dispensadas de tal embalagem, por exemplo por incompatibilidade entre ambas que possa levar à desestabilização ou degradação dos compostos ao longo do tempo.  
20 Exemplo deste tipo de embalagem com continentes estanques está descrito no documento de patente WO 97/27841.

De acordo com esta concretização da invenção, uma tal composição bifásica compreende num primeiro compartimento de uma embalagem uma primeira fase em que está presente uma composição aquosa compreendendo um antioxidante, de preferência, o ácido ascórbico, presente em  
25 um percentual de 1 a 30% e, numa segunda fase, um hidratante como ceramidas de 0,5 a 3,0% e o imunomodulador carboxil betaglicano sódico, também conhecido como betaglicana, presente num teor de 0,5 a 3,0%, sendo a proporção de uso entre ditas primeira e segunda fases de 6:1 a  
30 14:1. Todos os percentuais acima citados são em peso relativo ao peso total da composição de cada fase.

Numa forma preferida de realizar a presente invenção, uma tal

composição bifásica compreende num primeiro compartimento de uma embalagem uma primeira fase em que está presente uma composição aquosa compreendendo uma pluralidade de antioxidantes como o ácido ascórbico, presente em um percentual de 1 a 20%, e OPC's presentes em cerca de 5 0,001 a 2,2% e, numa segunda fase, um hidratante como ceramidas, de preferência ceramidas contidas em uma emulsão de cristal líquido, também chamada de ceramida lamelar de 0,5 a 3,0%, associadas ao imunomodulador carboxil betaglicano sódico, também conhecido como betaglicana, presente num teor de 0,5 a 3,0%, sendo a proporção de uso entre ditas primei- 10 ra e segunda fases de 6:1 a 14:1, de preferência, entre 12:1 a 8:1. Todos os percentuais acima citados são em peso relativo ao peso total da composição de cada fase.

Foi observado pelos inventores que o uso de tais composições acima, nas proporções mencionadas melhora a resistência e proteção natu- 15 ral da pele às agressões externas pela associação do efeito reestruturador da barreira lipídica da pele pelas ceramidas lamelares e pelo efeito de reforço do sistema imunológico da pele pelas betaglicanas.

Numa concretização ainda mais preferida da invenção, uma tal composição bifásica compreende num primeiro compartimento de uma em- 20 balagem uma primeira fase em que está presente uma composição aquosa compreendendo uma pluralidade de antioxidantes como o ácido ascórbico, presente em um percentual de 1 a 20%, de preferência entre 5 e 18% e OPC's presentes em cerca de 0,001 a 2,2%, de preferência entre 0,01 a 1,7% e, numa segunda fase, um hidratante como ceramidas, de preferência 25 ceramidas contidas em uma emulsão de cristal líquido, também chamada de ceramida lamelar de 0,5 a 3,0%, de preferência, entre 1,5 a 2,5% associadas ao imunomodulador carboxil betaglicano sódico, também conhecido como betaglicana, presente num teor de 0,5 a 3,0%, de preferência, entre 1,5 a 2,5%, sendo a proporção de uso entre ditas primeira e segunda fases 30 de 6:1 a 14:1, de preferência, entre 12:1 a 8:1 e, com mais preferência, em torno de 11:1. Todos os percentuais acima citados são em peso relativo ao peso total da composição de cada fase.

Verificou-se que uma proporção adequada entre a primeira fase e segunda fase é de cerca de 6:1 a 14:1, de preferência entre 12:1 a 8:1 e, com mais preferência, em torno de 11:1. A associação das duas fases recupera a vitalidade da pele e promove a melhora da resistência e proteção natural da pele.

Estudos in vitro realizados pelos inventores, mostraram que os efeitos da invenção podem ser aperfeiçoados quando o ácido ascórbico é o ácido ascórbico levógiro (LAA) presente em uma faixa de concentração selecionada.

Com o objetivo de determinar em que faixa de concentração o ácido ascórbico levógiro (LAA) possui atividade antioxidante e pró-oxidante, ensaios efetuados pelos inventores mostraram que a ação pró-oxidante do LAA ocorre na faixa de concentração entre 0,005% e 0,01% e a ação antioxidante ocorre nas faixas entre 0,0001% e 0,001% e entre 1% e 10%. Nestes ensaios, verificou-se, ainda, que entre 0,1 a 0,4%, de preferência em torno de 0,3% de OPC's associadas ao LAA em meio aquoso, inibe o efeito pró-oxidante do LAA, presente na faixa percentual onde atua como pró-oxidante. Esta última constatação deriva da observação de que, neste ensaio, a degradação da desoxirribose diminui em 78%.

Vantajosamente, dita primeira fase contém os antioxidantes em sua forma molecular estável ou original (sem degradação), porém, sais e ésteres destes também poderiam ser empregados, certamente levando a bons resultados. Neste último caso, pelo uso de sais, ésteres ou antioxidantes polimerizados, acredita-se que a separação entre a primeira e a segunda fase anteriormente ao uso poderá, em alguns casos particulares, ser desnecessária. Além disso, outros compostos podem facilmente ser adicionados aos compostos acima descritos, sem qualquer dificuldade para um técnico no assunto. Apenas a título de exemplo, tais compostos incluem fragrâncias, espessantes, e umectantes ou outros hidratantes.

Numa outra forma ainda mais vantajosa de concretizar a invenção, uma tal composição bifásica compreende em uma primeira fase pelo menos um composto antioxidante, em meio aquoso, pelo menos um com-



posto desoxigenador e pelo menos um composto seqüestrante de íons metálicos e pelo menos um composto reversor de reação de oxidação.

5 Foi agora surpreendentemente verificado pelos presentes inventores que a associação de ao menos um composto antioxidante, em um meio aquoso, com um reversor de reação de oxidação, sem respeitar a estequiometria de reação de oxidação, um desoxigenador e um seqüestrante de íons metálicos, possibilita melhorar o desempenho e a sinergia de uma tal primeira fase com uma segunda fase da composição bifásica, inclusive empregando-se teores de ácido ascórbico menores que 10% sem prejudicar  
10 o desempenho da composição, como será visto detalhadamente mais adiante.

Para os efeitos e fins da presente invenção, seguem-se algumas definições dos termos aqui empregados.

Um composto reversor de reação de oxidação, ou simplesmente  
15 reversor, é qualquer composto ou mistura de compostos que apresente potencial de oxidação maior que o potencial de oxidação do antioxidante a ser estabilizado para que a concentração de subcompostos do antioxidante que venha a ser gerada retorne ao antioxidante original, em sua forma molecular.

20 Já o composto desoxigenador, ou simplesmente, desoxigenador, é qualquer composto ou mistura de compostos capaz de diminuir a solubilidade do oxigênio em um meio contendo água e o antioxidante a ser estabilizado.

O composto seqüestrante de íons metálicos, ou simplesmente  
25 seqüestrante, é qualquer composto ou mistura de compostos que apresente baixa constante de complexação e seja eficaz na captura e retenção de tais íons em meios com pH abaixo de 5,0. A eficácia do seqüestrante compreende sua capacidade de complexar os íons metálicos presentes em um meio contendo água e o antioxidante a ser estabilizado, para que minimize e, de  
30 preferência, evite a catálise de decomposição de qualquer antioxidante presente no tal meio.

Esta concretização da invenção é particularmente adequada

para, fornecer os efeitos que se propõe e, ao mesmo tempo, conforto ao usuário, além de propiciar a estabilização de composições contendo compostos antioxidantes como o ácido ascórbico levógiro (LAA), proantocianidinas (OPC), ou contendo ambos, sendo que a estabilização obtida é eficaz por longos períodos de tempo.

Nesta concretização da invenção, contendo como antioxidante o LAA num meio contendo água, o desoxigenador é selecionado do grupo dos glicóis, mais preferentemente dentre propilenoglicol e butilenoglicol e suas misturas, com maior preferência sendo propilenoglicol.

O composto seqüestrante de íons metálicos, por sua vez, é selecionado do grupo de ácidos etilenofosfônicos, seus sais e suas misturas ou do grupo que compreende os fosfonatos que incluem ácidos di-, tri-, tetra- e pentavalentes, seus sais e suas misturas. Mais especificamente, o composto capaz de sequestrar íons metálicos pode ser selecionado do grupo que compreende sal sódico de Ácido 1-hidroxietilideno (1,1 difosfato), ácido etilenodiaminatetra (metilenofosfônico), sal sódico do ácido etilenodiaminatetra (metilenofosfônico), ácido dietilenodiaminapenta (metilenofosfônico), sal sódico do ácido dietilenodiaminapenta (metilenofosfônico), ácido hidroxietilideno (1,1 difosfato) e suas misturas. Preferencialmente é utilizado como agente seqüestrante de íons metálicos o ácido 1-hidroxietilideno (1,1 difosfato), comercializado com o nome de Dequest 2010 fornecido pela MONSANTO.

De acordo com uma outra concretização preferida da invenção, dita primeira fase da composição bifásica compreende compostos antioxidantes numa solução aquosa, contendo o desoxigenador e o seqüestrante de íons metálicos, na proporção que varia de 2500:1 a 50:1. Além disso, tal primeira fase inclui ainda um composto reversor de reação de oxidação do LAA, na proporção que varia de 2520:1 a 20:1, em relação a massa do desoxigenador somada à massa do seqüestrante, e na proporção que varia de 1:0,02 a 3000:1, em relação à massa do composto oxidante. Uma vantagem decorrente da invenção é a notável estabilidade do LAA ao longo do tempo. Frente às composições contendo este tipo de reversor já conhecidos do

estado da técnica, a invenção permite o uso de reversores em quantidades significativamente baixas, viabilizando o seu uso para composições cosméticas e/ou farmacêuticas, superando com ampla vantagem o aspecto de mau odor e as limitações legais de concentração dos reversores.

5 Os reversores de reação de oxidação adequados são aqueles já conhecidos para este fim e incluem compostos sulforados e, preferencialmente escolhidos do grupo que consiste de ditionito de sódio, bissulfitos de sódio, bissulfitos de cálcio, bissulfitos de potássio e mais preferencialmente ainda, o Glutathion, assim como suas misturas.

10 Usualmente, em uma composição cosmética comercialmente adequada contendo, por exemplo, LAA como o agente antioxidante, este é utilizado em uma faixa de cerca de 0,01% a cerca de 30% de preferência de cerca de 0,5% a cerca de 20%, em peso, enquanto que o desoxigenador é usado em uma faixa de cerca de 10% a cerca de 25%, de preferência de  
15 cerca de 16% a cerca de 19%, e o seqüestrante é usado em uma faixa de cerca de 0,01% a cerca de 0,20%, preferentemente cerca de 0,10% a cerca de 0,20%, todas as percentagens estando em peso, com base no peso total da composição. O reversor de oxidação está presente em uma concentração de cerca de 0,01% a cerca de 0,5%, de preferência de cerca de 0,05%  
20 a cerca de 0,2%. As quantidades destes componentes dependerão, entretanto, dos objetivos finais da composição resultante e não são limitativos da invenção.

Numa outra concretização da invenção, uma primeira fase do composto da invenção compreende o LAA conforme descrito na duas últimas concretizações e OPC's presentes em cerca de 0,001 a 2,2%, ou ainda  
25 presentes em cerca de 0,01 a 1,7% e preferencialmente em torno de 0,3 %.

Qualquer destas concretizações de uma primeira fase pode, com sucesso, ser considerada em conjunto com uma das segundas fases acima descritas nas proporções de 6:1 a 14:1, de preferência entre 12:1 a  
30 8:1, com mais preferência, em torno de 11:1.

Os exemplos ilustrativos e testes apresentados a seguir servirão para melhor descrever a presente invenção. Entretanto, os dados e proce-

dimentos ilustrados referem-se meramente a algumas modalidades de concretização da presente invenção e não devem ser tomados como limitativos do escopo da mesma.

Exemplo I:

- 5 Preparou-se uma composição bifásica compreendendo uma primeira fase e uma segunda fase, as quais compreendem:

**Primeira Fase**

Ingrediente	% massa
Água	Cerca de 75
Propileno Glicol	18
Metilparabeno	0,2
Propilparabeno	0,1
Glutathion	0,1
Ácido 1-hidroetilideno (1,1 difosfônico) Dequest®	0,15
LAA	de 1 a 30
OPC	0,3
Goma Xantana Modificada	1,4

**Segunda Fase**

Ingrediente	% massa	
Água	76,20	Veículo
Goma Xantana	0,27	Espessante
Metilparabeno (Nipagin)	0,18	Conservante
Propilparabeno (Nipazol)	0,09	Conservante
Carbômero (Carbopol 141)	0,27	Espessante
Glicerina	9,09	Umectante
Essência	0,54	Fragrância

Ceramida Lamelar	2,12	Ativo reestruturador de barreira da pele
Lauril lactilato de sódio	9,09	Dispersor
Carboximetil betaglicano sódico (Betaglicana)	2,13	Ativo estimulante

5 Uma tal composição permite a aplicação simultânea de proporções selecionadas de compostos conforme definidos na primeira fase e na segunda fase, o que traz uma surpreendente sinergia proporcionando amplo espectro de benefícios perceptíveis ao usuário. Dentre os efeitos benéficos do produto, muitos dos quais explorados nos testes mais adiante detalhados, destacam-se as seguintes propriedades da composição na pele:

- Melhorar seu viço;
- suavizar os sinais de envelhecimento da pele (rugosidade e flacidez);
- 10 - melhorar a tonalidade da pele amenizando a aparência de manchas;
- estimular e proteger o sistema imunológico da pele;
- melhorar e recuperar a barreira lipídica da pele;
- reduzir olheiras;
- melhorar o aspecto de pernas com varizes;
- 15 - melhora das afecções bucais (aftas);

Os resultados dos testes abaixo comprovam a percepção de diversos benefícios por usuários, bem como comprovam a eficácia clínica do produto.

20 Foi composto um painel, em estudo cego, com 45 voluntárias avaliadas em 4 momentos: imediatamente após a primeira aplicação; com uma semana de uso; com uma quinzena de uso, e com 30 dias de uso do produto. O produto foi fornecido em proporções selecionadas em torno de 11:1 entre a primeira fase e a segunda fase e conforme a composição descrita no Exemplo I acima. Em todos os momentos, o produto foi avaliado

25 pelo consumidor e pelo médico. Os resultados desta avaliação estão descritos na Tabelas I e II, respectivamente, onde os percentuais ali expressos referem-se ao percentual de usuários que percebeu a ocorrência do benefí-

cio correspondente.

**Tabela 1: Avaliação de performance do produto pelo consumidor**

Atributos	Após 1ª Aplicação (%)	Após 7 dias (%)	Após 15 dias (%)	Após 30 dias (%)
Proteção	8,9	86,7	86,7	93,3
Clareamento da pele	40,0	80,0	91,1	95,5
Mais viço	86,7	95,5	97,8	97,8
Melhora da maciez	93,3	95,5	97,8	97,8
Melhora da ação tenso- ra	93,3	95,5	95,5	95,5
Melhora da hidratação	93,3	97,8	97,8	97,8
Melhora linhas finas (rugos finas)	15,5	55,5	64,5	68,9
Tratada/Nutrida	68,9	97,8	97,8	97,8

**Tabela 2: Avaliação de performance do produto pelo médico**

Atributos	Após 1ª Aplicação (%)	Após 7 dias (%)	Após 15 dias (%)	Após 30 dias (%)
Clareamento da pele	13,3	60,0	68,9	68,9
Melhora da maciez	95,5	95,5	97,8	97,8
Melhora da ação tensora	82,2	93,3	93,3	93,3
Melhora da hidratação	95,5	97,8	97,8	97,8
Melhora linhas finas	17,8	55,5	62,2	68,9

5

Verificou-se que os notáveis resultados acima expostos são decorrentes, em primeiro lugar, da seleção da natureza dos compostos antioxidantes e dos agentes hidratantes associados a imunomoduladores que, em contato com a pele, produzem um vantajoso efeito sinérgico. Vale ob-

servar que no grupo de usuários, todos indistintamente, perceberam melhora maior que 93% em sete dos oito benefícios avaliados.

Além disso, em igual importância, a proporção de disponibilização das primeira e segunda fases permitiu encontrar a solução de compromisso entre efetiva ação antioxidante e conforto ao usuário.

## REIVINDICAÇÕES

1. Composição bifásica de uso cosmético ou farmacêutico caracterizada por compreender uma primeira fase que compreende um composto antioxidante em meio aquoso e uma segunda fase que compreende um composto hidratante e um imunomodulador e de ditas primeira e segunda fases guardarem uma proporção de 6:1 a 14:1.

2. Composição de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de a primeira fase compreender como composto antioxidante o ácido ascórbico presente em 1 a 30% em peso e, a segunda fase, compreender como hidratante ceramidas, presente em 0,5 a 3,0% e um imunomodulador betaglicana presente em 0,5 a 3,0%, sendo a proporção entre ditas primeira e segunda fases entre 6:1 a 14:1.

3. Composição de acordo com a qualquer uma das reivindicações 1 a 2, caracterizada pelo fato de a primeira fase compreender o ácido ascórbico presente em 0,0001 a 0,001% em peso, de preferência entre 1 e 10% em peso.

4. Composição de acordo com a a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de a primeira fase compreender como composto antioxidante uma mistura de antioxidantes compreendendo ácido ascórbico, presente em 1 a 20%, e OPC's, presentes em 0,001 a 2,2% e a segunda fase compreender como hidratante ceramidas, de preferência ceramidas lamelares, presentes em 0,5 a 3,0% em peso; e o imunomodulador betaglicana, presente em 0,5 a 3,0%; sendo a proporção de uso entre ditas primeira e segunda fases de 6:1 a 14:1, de preferência, entre 12:1 a 8:1.

5. Composição de acordo com a a reivindicação 4, caracterizada pelo fato de o composto antioxidante da primeira fase compreender o ácido ascórbico presente em 1 a 20%, de preferência entre 5 e 18% e OPC's com 0,001 a 2,2%, de preferência entre 0,01 a 1,7% e a segunda fase compreender como hidratante ceramidas lamelares presentes em 0,5 a 3,0%, de preferência entre 1,5 a 2,5 % e o imunomodulador ser betaglicana com 0,5 a 3,0%, de preferência, 1,5 a 2,5% sendo a proporção entre ditas primeira e segunda fases de 6:1 a 14:1, de preferência entre 12:1 a 8:1, com mais



preferência, em torno de 11:1.

5 6. Composição de acordo com qualquer das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato de o ácido ascórbico ser sob a forma molecular levógira, as OPC's serem oligômeros de semente de uva presentes em cerca de 0,1 a 0,4%, de preferência em torno de 0,3% e de ditas primeira e segunda fases permanecerem separadas antes do momento de uso.

10 Composição de acordo com a reivindicação 6, caracterizada pelo fato de a primeira fase incluir ainda propileno glicol em torno de 15 a 19%; metilparabeno, em torno de 0,01 a 1%; propilparabeno em torno de 0,05 a 1%, glutathion de 0,05 a 0,5%, ácido 1-hidroetilideno (1,1 difosfônico) Dequest® de 0,1 a 0,5%, e o restante sendo água em quantidade suficiente para completar 100% do peso de tal fase; e a segunda fase incluir ainda espessantes selecionados de goma xantana, carbômero e suas misturas, presentes em torno de 0,3% a 0,7%, conservantes selecionados de metilparabeno, propilparabeno e suas misturas, presentes em 0,09 a 0,27%.

15 8. Composição bifásica de uso cosmético ou farmacêutico caracterizado por compreender uma primeira fase compreendendo um composto antioxidantes num meio aquoso, um composto desoxigenador, um composto seqüestrante de íons metálicos e um composto reversor de oxidação de reação.

20 9. Composição de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de que o composto antioxidante é selecionado do grupo compreendendo o ácido ascórbico levógiro (LAA) e proantocianidinas (OPC's)

25 10. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 8 e 9, caracterizada pelo fato de o antioxidante ser o LAA

11. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 8 a 10, caracterizada pelo fato de o antioxidante compreender ainda proantocianidinas (OPC's)

30 12. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 8 a 11, caracterizada pelo fato de que o composto desoxigenador é um glicol.

13. Composição de acordo com a reivindicação 12, caracteriza-

da pelo fato de que o composto desoxigenador é escolhido dentre propilenoglicol, butilenoglicol e suas misturas, com maior preferência sendo propilenoglicol.

14. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 8 a 13, caracterizada pelo fato de que o composto seqüestrante de íons metálicos é selecionado do grupo compreendendo ácidos etilenofosfônicos, seus sais e suas misturas ou do grupo que compreende os fosfonatos que incluem ácidos di-, tri-, tetra- e pentavalentes, seus sais e suas misturas.

15. Composição de acordo com a reivindicação 14, caracterizada pelo fato de que o composto seqüestrante de íons metálicos é selecionado do grupo que compreende sal sódico de ácido 1-hidroxietilideno (1,1 difosfato), ácido etilenodiaminatetra (metilenofosfônico), sal sódico do ácido etilenodiaminatetra (metilenofosfônico), ácido dietilenodiaminapenta (metilenofosfônico), sal sódico do ácido dietilenodiaminapenta (metilenofosfônico), ácido hidroxietilideno (1,1 difosfato) e suas misturas.

16. Composição de acordo com a reivindicação 15, caracterizada pelo fato de que o composto seqüestrante de íons metálicos é o ácido 1-hidroxietilideno (1,1 difosfato).

17. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 8 a 16, caracterizada pelo fato de que o composto reversor de reação de oxidação é selecionado do grupo compreendendo ditionito de sódio, bissulfitos de sódio, bissulfitos de cálcio, bissulfitos de potássio e Glutathion, assim como suas misturas.

18. Composição de acordo com a reivindicação 17, caracterizada pelo fato de que o composto reversor de reação de oxidação é o Glutathion ou o ditionito de sódio.

19. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 8 a 18, caracterizada pelo fato de a composição compreender o composto desoxigenador em uma faixa de cerca de 10% a cerca de 25%, o seqüestrante de íons metálicos em uma faixa de cerca de 0,01% a cerca de 0,20%, composto reversor de reação de oxidação em uma concentração de

cerca de 0,01% a cerca de 0,5%, sendo que o teor de composto de antioxidante de cerca de 0,01% a cerca de 30%, todas as percentagens estando em peso, com base no peso total da composição.

20. Composição de acordo com a reivindicação 19, caracterizada pelo fato de a composição compreender o composto desoxigenador em uma faixa de cerca de 16% a cerca de 19%, o sequestrante de íons metálicos em uma faixa de cerca de 0,10% a cerca de 0,20% e composto reversor de reação de oxidação em uma concentração de cerca de 0,05% a cerca de 0,2%, sendo que o teor de composto antioxidante é de cerca de 0,5% a cerca de 20% em peso.

21. Composição de acordo com qualquer das reivindicações 8 a 20, caracterizada por compreender uma segunda fase compreendendo agentes de hidratação, de preferência ceramidas, mais preferentemente, ceramidas lamelares, de 0,5 a 0,3%, com mais preferência de 1,5 a 2,5%; imunomoduladores, de preferência betaglicanas presentes em 0,5 a 3,0% e, com mais preferência, de 1,5 a 2,5%; sendo a proporção entre a primeira e a segunda fase de 6:1 a 14:1, de preferência, de 8:1 a 12:1 e, com mais preferência em torno de 11:1.

**RESUMO**

Patente de Invenção: **"COMPOSIÇÃO BIFÁSICA DE USO COSMÉTICO OU FARMACÊUTICO"**.

A presente invenção refere-se a uma composição bifásica de uso cosmético ou farmacêutico compreendendo compostos antioxidantes e compostos benéficos para a pele, como hidratantes e imunomoduladores.

Esta composição compreende compostos antioxidantes selecionados e agentes de hidratação e imunomodulador selecionados apresentando reduzido potencial de sensibilização e com ação antioxidante efetiva, além de efeito sensorial notável.